

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики

(інститут)

Факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра Програмного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня

магістра

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

студента	<i>Стельмаха Ігора Дмитровича</i> (ПІБ)		
академічної групи	122М-23-3 (шифр)		
спеціальності	122 Комп'ютерні науки (код і назва спеціальності)		
освітньої програми	«Комп'ютерні науки» (назва освітньої програми)		
на тему:	<u>Розробка та дослідження CRM-системи для керування процесами взаємовідносин з контрагентами компанії</u>		

І.Д. Стельмаха

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинг овою	інституційною	
розділів кваліфікаційної роботи				
спеціальний	<i>доц. Спірінцев В.В.</i>			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер				
----------------	--	--	--	--

Дніпро
2024

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

ЗАТВЕРДЖЕНО:
Завідувач кафедри
Програмного забезпечення комп'ютерних систем

(повна назва)

М.О. Алексєєв
(прізвище, ініціали)

(підпис)
« » 20 24 Року

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи

спеціальності _____ 122 Комп'ютерні науки
(код і назва спеціальності)

студенту 122М-23-3 Стельмаху Ігорю Дмитровичу
(група) (прізвище та ініціали)

Тема кваліфікаційної роботи Розробка та дослідження CRM-системи
для керування процесами взаємовідносин з контрагентами компанії

1 ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Наказ ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 17.10.2024 р. № 1388-с.

2 МЕТА ТА ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ

Об'єкт досліджень – є процес збору, збереження та аналізу інформації про відносини із контрагентами компанії та її внутрішні процеси.

Предмет досліджень – моделі та методи підтримки ефективного маркетингу, продажу та обслуговування за рахунок автоматизації стратегії взаємодії із замовниками (клієнтами).

Мета НДР – підвищення ефективності координації дій різних підрозділів компанії на основі надання їм загальної інформаційно-технологічної платформи для оптимізації та управління взаємодії із клієнтами.

Вихідні дані для проведення роботи – теоретичні та експериментальні дослідження основних аспектів управління взаємовідносинами із клієнтами.

3 ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Новизна запропонованих рішень полягає у запропонованому підході, щодо реалізації комплексного рішення по управлінню взаємовідносинами із клієнтами, за рахунок автоматизації відповідних бізнес-процесів в області електронної комерції, що є ключовим фактором розвитку компанії.

Практична цінність результатів. Полягає у створенні CRM-системи, що надає загальну інформаційно-технологічну платформи для управління процесами взаємовідносин з контрагентами компанії, а також дозволяє

підвищити продуктивність роботи та збільшити прибутковість компанії.

4 ВИМОГИ ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Результати досліджень мають бути подані у вигляді, що дозволяє побачити та оцінити безпосереднє використання запропонованого рішення по управлінню процесами взаємовідносин з контрагентами компанії.

5 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування етапів робіт	Строки виконання робіт (початок – кінець)
Аналіз та систематизація літератури з обраної тематики.	09.09.2024-23.09.2024
Обґрунтування мети створення системи та складу завдань. Постановка завдання.	24.09.2024-30.09.2024
Розробка алгоритму та структури системи.	01.10.2024-11.10.2024
Створення графічного інтерфейсу системи.	14.10.2023-18.10.2023
Розробка CRM-системи для управління клієнтської та продуктової бази компанії.	21.10.2024-19.11.2024
Дослідження розробленої CRM-системи.	20.11.2024-01.12.2024

6 РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Економічний ефект від реалізації результатів роботи очікується позитивним завдяки надання загальної інформаційно-технологічної платформи та автоматизації стратегії взаємодії із клієнтами, що дозволяє реалізувати ефективне керування процесами взаємовідносин з контрагентами компанії та забезпечує сталий розвиток компанії в області електронної комерції.

Соціальний ефект від реалізації результатів роботи очікується позитивним завдяки удосконаленню підходу до управління взаємовідносинами із клієнтами, за рахунок автоматизації відповідних бізнес-процесів в області електронної комерції, що є ключовим фактором розвитку компанії.

7 ДОДАТКОВІ ВИМОГИ

Завдання видав	_____	<u>Спирінцев В.В.</u>
	(підпис)	(прізвище, ініціали)
Завдання прийняв до виконання	_____	<u>Стельмах І.Д.</u>
	(підпис)	(прізвище, ініціали)

Дата видачі завдання: 09.10.2024 р.

Термін подання кваліфікаційної роботи до ЕК 04.12.2024

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 116 стор., 58 рис., 2 додатки, 42 джерела.

Об'єкт досліджень – є процес збору, збереження та аналізу інформації про відносини із контрагентами компанії та її внутрішні процеси.

Предмет досліджень – моделі та методи підтримки ефективного маркетингу, продажу та обслуговування за рахунок автоматизації стратегії взаємодії із замовниками (клієнтами).

Мета роботи: підвищення ефективності координації дій різних підрозділів компанії на основі надання їм загальної інформаційно-технологічної платформи для оптимізації та управління взаємодії із клієнтами.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених задач використані методи аналізу даних: методи математичної статистики, обчислювальні методи.

Новизна запропонованих рішень полягає у запропонованому підході, щодо реалізації комплексного рішення по управлінню взаємовідносинами із клієнтами, за рахунок автоматизації відповідних бізнес-процесів в області електронної комерції, що є ключовим фактором розвитку компанії.

Практичне значення отриманих результатів. Полягає у створенні CRM-системи, що надає загальну інформаційно-технологічну платформи для управління процесами взаємовідносин з контрагентами компанії, а також дозволяє підвищити продуктивність роботи та збільшити прибутковість компанії.

Область застосування. CRM-система створюється для керування клієнтської та продуктової бази компанії, що займається електронною комерцією. Аудиторією є робітники компанії.

Значення роботи та висновки. Запропоновано підхід щодо реалізації комплексного рішення по управлінню взаємовідносинами із клієнтами, за рахунок автоматизації відповідних бізнес-процесів в області електронної комерції, що є ключовим фактором розвитку компанії. Запропонована CRM-система надає загальну інформаційно-технологічну платформи для управління процесами взаємовідносин з контрагентами компанії, а також дозволяє підвищити продуктивність роботи та збільшити прибутковість компанії.

Прогнози щодо розвитку досліджень. Покращити розроблену систему, додавши нової функціональності у сфері управління взаємовідносинами з клієнтами та інтеграції з українськими сервісами.

Список ключових слів: електронна комерція, CRM-система, база даних, React, Javascript, Node.js, Express.js, Mongoose, MongoDB, HTML, CSS, Fetch API.

ABSTRACT

Explanatory note: 116 pages, 58 figures, 2 appendices, 42 sources.

Object of research: is the process of collecting, storing and analyzing information about the company's relationships with counterparties and its internal processes.

Subject of research: models and methods for supporting effective marketing, sales and service through automation of customer interaction strategies.

Purpose of Master's thesis: increasing the efficiency of coordinating the actions of different divisions of the company by providing them with a common information technology platform for optimizing and managing interactions with clients.

Research methods. To solve the tasks set, data analysis methods were used: methods of mathematical statistics, computational methods.

Originality of research consists in the proposed approach to the implementation of a comprehensive solution for customer relationship management, and by automating the relevant business processes in the field of e-commerce, which is a key factor in the company's development.

Practical value of the results. Consists of creating a CRM system that provides a common information technology platform for management processes of relationships with the company's counterparties, and also allows improve work productivity and increase the company's profitability.

Scope of application. The CRM system is created to manage the client and product base of a company engaged in e-commerce. The audience is the company's workers.

The value of the work and conclusions. An approach to implementing a comprehensive solution for customer relationship management is proposed, and by automating the relevant business processes in the field of e-commerce, which is a key factor in the company's development. The proposed CRM system provides a common information technology platform for managing processes of relationships with the company's counterparties, and also allows improve work productivity and increase the company's profitability.

Research forecast and development. Improve the developed system by adding new functionality in the area of customer relationship management and integration with Ukrainian services.

List of keywords: e-commerce, CRM system, database, React, Javascript, Node.js, Express.js, Mongoose, MongoDB, HTML, CSS, Fetch API.